ASTRO PRODUCTS

ＡＰ デジタルクランプメーター　取扱説明書

■はじめに

この度は、アストロプロダクツ製品をお買上いただきまして誠にありがとうございます。ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使い下さいますようお願いいたします。

⚠注記

・当社の許可なく、取扱説明書の内容の全部または一部を複製、改修したり無断での転載等は禁止されています。

・安全上の注意や製品仕様等は、予告なく変更される場合があります。その為、お客様が購入された製品と、取扱説明書に記載された内容が異なる場合がありますので、ご了承ください。

■製品仕様

商品コード	２００１０００００９１３８	商品型番	ＡＰ０１０９１３
重量	１９５ｇ（電池含まず）	テストリード長	１，０５０ｍｍ
使用電池	００６Ｐ形（９Ｖ）×１	電池寿命	約１５０時間
保管温度範囲	－１０～６０℃	使用温度範囲	０～３０℃
表示	３９９９カウント	サンプリング速度	３回／秒
安全基準	ＣＡＴⅡ６００Ｖ、ＣＡＴⅢ３００Ｖ		
本体サイズ	Ｗ７８×Ｄ２１０×Ｈ３０ｍｍ		
付属品	取扱説明書×１、００６Ｐ型テスト用電池（本体内蔵済み）×１、 テストリード赤×１、テストリード黒×１、ストラップ×１、専用ケース×１		

※製品改良の為、主要機能及び形状・仕様・色等は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

■商品特徴

・直流・交流電圧測定、直流・交流電流測定、抵抗測定、導通チェック、ダイオードチェック、Ｈｚ、ＤＵＴＹ測定を行うことができる、デジタルクランプメーターです。

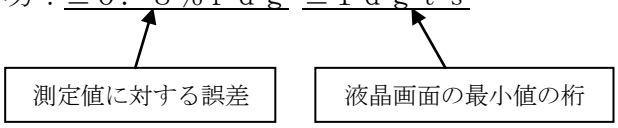
・配線をクランプして測定することができるので、回路を切断することなく測定することができます。

・回路に直接接続して測定することなく、配線の被覆の上から測定できるので、安全に電流測定を行うことができます。

■測定仕様

・精度保証温度：２３℃±５℃／湿度：７５％

・精度の読み方：±０．８％ｒｄｇ　±１ｄｇｔｓ



例）測定値が、２０．０Ｖの場合

２０.０Ｖ×０．８％ｒｄｇ＝０．１６Ｖ

１ｄｇｔｓ＝０．１Ｖ

※液晶画面表示で、２０．０Ｖは０．１の位まで表示されている為、１ｄｇｔｓは０．１Ｖとなり、２０．００Ｖの場合は、０．０１Ｖになります。

０．１６Ｖ＋０．１Ｖ＝０．２６Ｖ

最大測定誤差：±０．２６Ｖ

測定値範囲：１９．８４Ｖ～２０．２６Ｖ

●直流電圧（ＤＣＶ）

レンジ	解像度（表示単位）	精度	入力抵抗
４００ｍＶ	０．１ｍＶ	±０．８％ｒｄｇ±３ｄｇｔｓ	１０ＭΩ
４Ｖ	１ｍＶ	±０．８％ｒｄｇ±１ｄｇｔｓ	
４０Ｖ	１０ｍＶ		
４００Ｖ	１００ｍＶ		
６００Ｖ	１Ｖ	±１．０％ｒｄｇ±３ｄｇｔｓ	

※最大入力電圧：６００ＶＤＣ／ＡＣ

●交流電圧（ＡＣＶ）

レンジ	解像度（表示単位）	精度	入力抵抗
４Ｖ	１ｍＶ	±１．０％ｒｄｇ±５ｄｇｔｓ	１０ＭΩ
４０Ｖ	１０ｍＶ		
４００Ｖ	１００ｍＶ		
６００Ｖ	１Ｖ	±１．２％ｒｄｇ±５ｄｇｔｓ	

※最大入力電圧：６００ＶＤＣ／ＡＣ

※周波数範囲：４０～４００Ｈｚ

●直流電流（ＤＣＡ）

レンジ	解像度（表示単位）	精度
４０Ａ	０．０１Ａ	±２．０％ｒｄｇ±５ｄｇｔｓ
４００Ａ	０．１Ａ	±２．０％ｒｄｇ±３ｄｇｔｓ

※最大入力電流：４００ＡＤＣ／ＡＣ

●交流電流（ＡＣＡ）

レンジ	解像度（表示単位）	精度
４０Ａ	０．０１Ａ	±２．５％ｒｄｇ±８ｄｇｔｓ
４００Ａ	０．１Ａ	±２．５％ｒｄｇ±５ｄｇｔｓ

※最大入力電流：４００ＡＤＣ／ＡＣ

※周波数範囲：５０～６０Ｈｚ

●抵抗（Ω）

レンジ	解像度（表示単位）	精度	入力抵抗
４００Ω	１００ｍΩ	±１．２％ｒｄｇ±２ｄｇｔｓ	１０ＭΩ
４ｋΩ	１Ω	±１．０％ｒｄｇ±２ｄｇｔｓ	
４０ｋΩ	１０Ω		
４００ｋΩ	１００Ω		
４ＭΩ	１ｋΩ	±１．２％ｒｄｇ±２ｄｇｔｓ	
４０ＭΩ	１０ｋΩ	±１．５％ｒｄｇ±２ｄｇｔｓ	

※最大入力電圧

●周波数測定（Ｈｚ）

レンジ	解像度（表示単位）	精度	過負荷保護
１０Ｈｚ	０．００１Ｈｚ	±０．１％ｒｄｇ±３ｄｇｔｓ	６００Ｖｐ
１００Ｈｚ	０．０１Ｈｚ		
１ｋＨｚ	０．１Ｈｚ		
１０ｋＨｚ	１Ｈｚ		
１００ｋＨｚ	１０Ｈｚ		
１ＭＨｚ	１００Ｈｚ		
１０ＭＨｚ	１ｋＨｚ	－	

※１００ｋＨｚ以下：３００ｍＶｒｍｓ以上

※１００．０１ｋＨｚ～１ＭＨｚ：６００ｍＶｒｍｓ以上

※１ＭＨｚ超：８００ｍＶｒｍｓ以上

●ＤＵＴＹ測定（%）

レンジ	解像度（表示単位）	精度	過負荷保護
０．１%～９９．９%	０．１%	－	６００Ｖｐ

●ダイオード（⊣▶⊢）

レンジ	解像度（表示単位）	端子間電圧
⊣▶⊢	１ｍＶ	約１．４８Ｖ

※最大入力電圧：６００Ｖｐ

●導通チェック（•))）

レンジ	解像度（表示単位）	ブザー音	回路電圧
•))	１００ｍΩ	約５０Ω以下	約０．４５Ｖ

※最大入力電圧：６００Ｖｐ

■安全上のご注意

この取扱説明書及び製品本体に貼り付けられたラベルは、安全に関わる重要な注意事項を、⚠警告・⚠注意のマークを使用し表現しています。製品を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止する為のものですので、必ず守ってください。
本製品を使用する前に、この取扱説明書に記載されている各項目を良く読み、理解し厳守してください。取扱説明書を無くしたり、汚したりせず、使用者が任意に読む事ができるよう大切に保管してください。
警告・警告事項の意に反して安全義務を怠ったり、規定外の使用による機器の破損やケガ等に関しては、当社では一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

⚠警告	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、死亡や重傷などの重大な傷害に結びつく可能性があります。

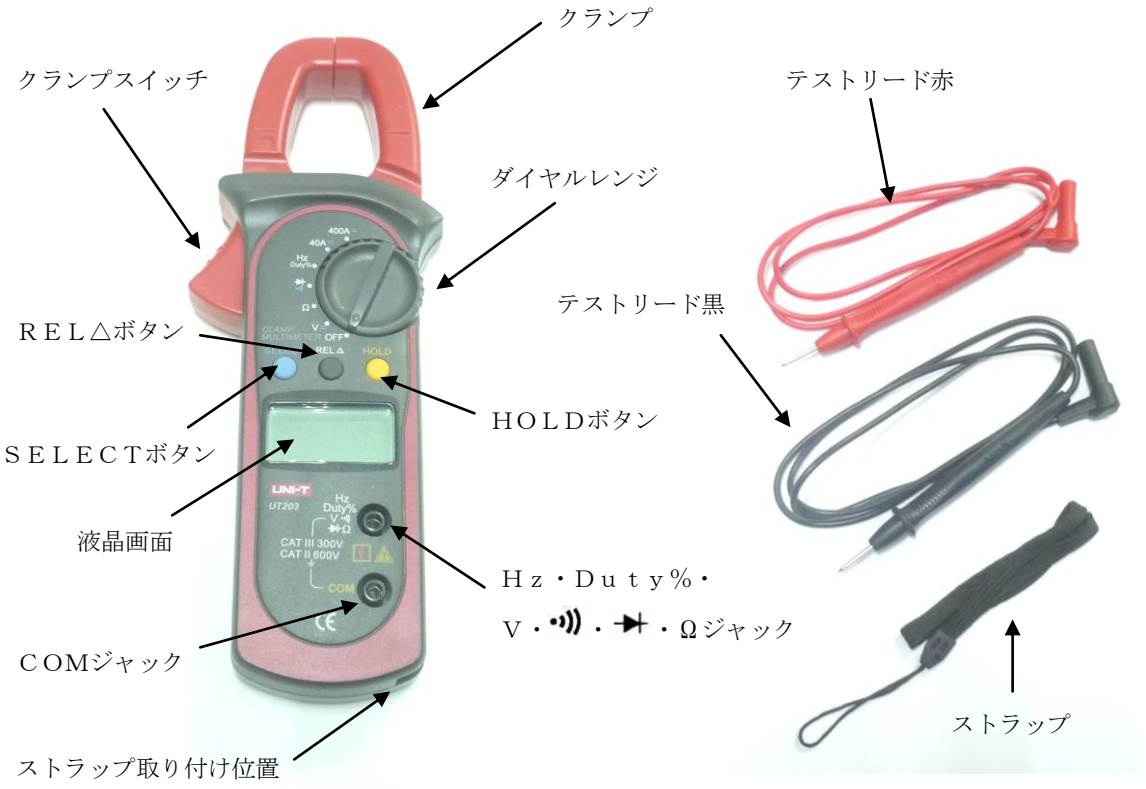
・本製品使用前には取扱説明書を熟読し本製品の使用方法をよく理解してから使用してください。
・本製品は、整備や電気測定に関する一般的な知識を有する方を前提に作られています。知識がない方は、絶対に使用しないでください。
・大電流、高電圧の測定には、絶対に使用しないでください。必ず、各レンジの測定値内で測定してください。
・本製品使用の際は安全の為、絶縁手袋、絶縁作業靴、作業着等の絶縁保護具を着用し使用してください。

・雨や水に濡れる場所では使用しないでください。また、濡れた手で本体及びテストリードに触れないでください。
・レンジ切り替えの際は、必ずクランプ、テストリードを測定物から外してください。また、テストリードで、電圧の掛かっている線を絶対に短絡しないでください。
・本製品を使用する際は、回路の電源を切ってから使用してください。
・本製品の分解・改造はしないでください。修理技術者以外の人は絶対に分解したり、修理したりしないでください。
・本製品を使用する場合は、常に整理整頓し作業上障害となるような物は置かないでください。
・本製品使用中は必ず換気をし、作業場の通気を良くしてください。
・本製品使用中は作業に適した服を着用し、だぶだぶの衣服やネックレス等の装飾品は、周囲に引っ掛かりケガをする恐れがありますので、着用しないでください。
・高温・直射日光下では使用しないでください。また、使用中に周辺温度が４０℃以上にならないよう注意してください。
・使用者以外は作業場に近づけないでください。特に子供は危険な行動をとることがあるので近づけないよう、十分注意してください。
・使用目的以外では使用しないでください。
・本製品使用前には、必ず各部に異常が無いかを確認してから作業を行ってください。また、使用中に異常が感じられた場合は、速やかに使用を中止してください。
・本製品は大事に扱ってください。ぶつけたり、落としたり、強い衝撃が加わった場合は、必ず各部の異常を確認してください。
・各部の損傷や異常がある場合は、必ずお買い求めの販売店に修理を依頼してください。絶対に自ら分解修理をしないでください。
・誤った使用方法により、商品が破損・人体への損傷・物品等への損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。

⚠注意	この表示内容を無視し、誤った使い方をすると、人的障害及び製品の故障やその他物的損害に結びつく可能性があります。

・ご使用前に、本取扱説明書をよくお読みになり、安全にお使いくださいますようお願いいたします。
・テストリードの先端は鋭利になっていますので、取り扱いには十分注意してください。
・電池交換の際、電池のプラス・マイナスの向きに注意してください。
・本製品は、防水・防滴仕様ではありません。雨の中や湿った場所では、使用しないでください。
・必ず、測定箇所に合ったレンジを使用してください。
・使用前には、必ず本体やクランプ、テストリード等に損傷がないか確認してください。

■各部名称



●ダイヤルレンジ

①ＯＦＦレンジ
②直流・交流電圧測定レンジ
③抵抗測定レンジ
④導通チェック、ダイオードテストレンジ
⑤Ｈｚ・Ｄｕｔｙ測定レンジ
⑥直流・交流電流測定レンジ（４０Ａ）
⑦直流・交流電流測定レンジ（４００Ａ）
⑧ＳＥＬＥＣＴボタン
⑨ＲＥＬ△ボタン
⑩ＨＯＬＤボタン

※製品改良の為、主要機能及び形状・仕様・色等は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

■使用前準備

・測定する機器や回路が、本製品の使用範囲内であることを確認してください。
・本体やクランプ、テストリードの損傷を確認してください。損傷がある場合は、本製品を絶対に使用しないでください。
・電池残量があることを確認してください。液晶画面に「 」マークが表示されている場合は、速やかに電池交換を行ってください。

■使用方法

●液晶画面表示について

・液晶画面には、測定状況を示すマークが表示されます。測定中は、表示の示すマークを確認してください。

マーク	マーク説明	マーク	マーク説明
ＤＣ	直流電圧測定表示	△	ＲＥＬＡＴＩＶＥ表示
ＡＣ	交流電圧測定表示		電池交換表示
Ω	抵抗測定表示	AUTO	オートレンジ表示
Ｈｚ	周波数測定表示	H	データホールド表示
％	ＤＵＴＹ測定表示		導通チェック表示
Ｖ	電圧測定レンジ表示		ダイオードテスト表示
Ａ	電流測定レンジ表示	ー	マイナス表示
ＯＬ	過入力表示		

●直流電圧測定（ＤＣＶ）

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。
２.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。
３.）ダイヤルレンジを「Ｖ≂」の位置に合わせてください。
４.）液晶画面に「ＤＣ」が表示されていることを確認してください。
５.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続すると数値が表示されます。
６.）測定終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

※電流の測定端子に、接続したまま電圧測定を行うと、短絡状態になり大変危険です。
※ＤＣ６０Ｖ以上の電圧に対しては、十分注意してください。また、６００Ｖを超える電圧を測定しないでください。

●交流電圧測定（ＡＣＶ）

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。

２.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。

３.）ダイヤルレンジを「V≂」の位置に合わせてください。

４.）ＳＥＬＥＣＴボタンを押してください。液晶画面に「ＡＣ」が表示されていることを確認してください。

５.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続すると数値が表示されます。

６.）測定終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

※電流の測定端子に、接続したまま電圧測定を行うと、短絡状態になり大変危険です。

※ＡＣ３０Ｖ以上の電圧に対しては、十分注意してください。また、６００Ｖを超える電圧を測定しないでください。

●直流電流測定（ＤＣＡ）

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。

２.）ダイヤルレンジを「４００A≂」または「４００A≂」の位置に合わせてください。液晶画面に「ＤＣ」が表示されていることを確認してください。

３.）ＲＥＬ△ボタンを押してください。液晶画面の数値が「０」であることを確認してください。

４.）クランプスイッチを押しクランプを開きます。被測定導体１本のみを挟むと、数値が表示されます。

５.）測定終了後は、被測定導体からクランプを離し、ダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

※必ず、被測定導体（配線）１本のみを挟んで測定してください。２本同時にクランプすると測定できません。また、クランプと測定導体が触れないよう注意してください。

※測定誤差を少なくする為、クランプの中心で測定してください。

※クランプの極性と、被測定導体の向きを合わせてください。逆向きの場合は「－」が表示されます。

※クランプにて電流を測定する際は、被測定導体の被覆を剥かずに測定してください。

●交流電流測定（ＡＣＡ）

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。

２.）ダイヤルレンジを「４００A≂」または「４００A≂」の位置に合わせてください。

３.）ＳＥＬＥＣＴボタンを押してください。液晶画面に「ＡＣ」が表示されていることを確認してください。

４.）ＲＥＬ△ボタンを押してください。液晶画面の数値が「０」であることを確認してください。

５.）クランプスイッチを押しクランプを開きます。被測定導体１本のみを挟むと、数値が表示されます。

６.）測定終了後は、被測定導体からクランプを離し、ダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

※必ず、被測定導体（配線）１本のみを挟んで測定してください。２本同時にクランプすると測定できません。また、クランプと測定導体が触れないよう注意してください。

※測定誤差を少なくする為、クランプの中心で測定してください。

※クランプの極性と、被測定導体の向きを合わせてください。逆向きの場合は「－」が表示されます。

※必ず、５０～６０Ｈｚの周波数範囲で測定してください。

※クランプにて電流を測定する際は、被測定導体の被覆を剥かずに測定してください。

●抵抗測定（Ω）

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にし回路内のコンデンサを放電させてください。

２.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。

３.）ダイヤルレンジを「Ω」の位置に合わせてください。

４.）液晶画面に「Ω」が表示されていることを確認してください。この際、ＲＥＬ△ボタンを押すことにより、任意で測定範囲を変更することができます。尚、オートレンジは解除されますので、注意してください。

５.）テストリード赤とテストリード黒の先端を合わせショートさせてください。その際、表示された抵抗値を記録してください。

６.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続すると、液晶画面に数値が表示されます。

７.）液晶画面に表示される抵抗値を読み取り、手順４.）で記録した数値と引いてください。引いた数値が実測値になります。

８.）測定終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

●Ｈｚ測定

１.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。

２.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。

3.）ダイヤルレンジを「ＨｚＤｕｔｙ％」の位置に合わせてください。
4.）液晶画面に「Ｈｚ」が表示されていることを確認してください。
5.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続し電源を「ＯＮ」にしてください。液晶画面に数値が表示されます。
6.）測定終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」に合わせてください。

●Ｄｕｔｙ測定
1.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にしてください。
2.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。
3.）ダイヤルレンジを「ＨｚＤｕｔｙ％」の位置に合わせてください。
4.）ＲＥＬ△ボタンを押してください。液晶画面に「％」が表示されていることを確認してください。
5.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続してください。液晶画面に数値が表示されブザー音が鳴ります。
6.）導通チェック終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。

●ダイオードテスト
1.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にし回路内のコンデンサを放電させてください。
2.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％Ｖ Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。
3.）ダイヤルレンジを「 」の位置に合わせてください。
4.）液晶画面に「 」が表示されていることを確認してください。
5.）テストリード赤を、ダイオードの「＋」側に接続し、テストリード黒をダイオードの「－」側に接続してください。接続する方向が逆の場合は、液晶画面に「ＯＬ」と表示されます。
6.）ダイオードチェック終了後は、テストリード離し、ダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。
※ダイオードテストの際は、絶対に電圧を測定しないでください。

●導通チェック
1.）測定する機器又は、回路の電源を「ＯＦＦ」にし回路内のコンデンサを放電させてください。

2.）テストリード赤を「ＨｚＤｕｔｙ％V Ω」ジャック、テストリード黒を「ＣＯＭ」ジャックに差し込んでください。
3.）ダイヤルレンジを「 」の位置に合わせてください。
4.）ＳＥＬＥＣＴボタンを押してください。液晶画面に「 」が表示されていることを確認してください。
5.）テストリードを、測定する機器又は、回路に接続してください。液晶画面に数値が表示されブザー音が鳴ります。
6.）導通チェック終了後は、テストリード離しダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。
※導通チェックの際は、絶対に電圧を測定しないでください。

●ＳＥＬＥＣＴボタン
・「V≂」「４０A≂」「４００A≂」レンジでは、「ＤＣ」「ＡＣ」の切り替えを行うことができます。
・「 」レンジでは、ダイオードテスト、導通チェックのモード切り替えを行うことができます。
・「Ω」「ＨｚＤｕｔｙ%」レンジでは使用できません。

●ＲＥＬ△ボタン
・「４０A≂」「４００A≂」レンジでは、表示されていた数値が「０」になり、ボタンを押したときの数値を基準に、測定された数値の増減値を表示することができます。尚、「ＤＣ」「ＡＣ」どちらでも使用することができます。
・「V≂」レンジでは、任意に測定範囲を変更することができます。尚、この際オートレンジは解除されます。オートレンジに戻す場合は、一度他レンジに切り替えてから、再度元のレンジに戻してください。
・「Ω」レンジでは、任意に測定範囲を変更することができます。尚、この際オートレンジは解除されます。オートレンジに戻す場合は、一度他レンジに切り替えてから、再度元のレンジに戻してください。
・「ＨｚＤｕｔｙ%」レンジでは、周波数測定、ＤＵＴＹ測定のモード切り替えを行うことができます。
・「 」レンジでは、使用できません。

●ＤＡＴＡＨＯＬＤボタン
・各測定中に、ＤＡＴＡＨＯＬＤボタンを押すことにより、測定中の数値をホールドすることができます。再度、ボタンを押すとホールドが解除されます。

●オートオフ機能

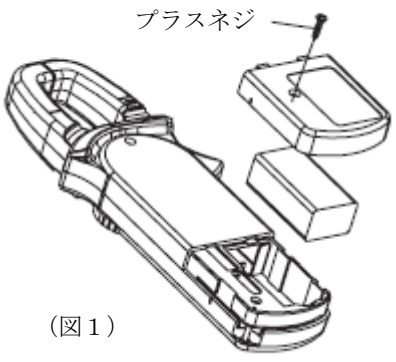
・一定時間（約１５分）操作を行わないと、自動的に電源が「ＯＦＦ」になります。また、「ＯＦＦ」になる１分前には、ブザー音で知らせてくれます。電源を「ＯＮ」する場合は、ダイヤルレンジを回すか、各ボタンを押してください。
・オートオフを無効にする場合は、ＳＥＬＲＣＴボタンを押しながらダイヤルレンジを回し、電源を「ＯＮ」にしてください。尚、一度電源を「ＯＦＦ」にすると、オートオフが有効になります。

⚠注意

・使用前には、必ず測定レンジを確認してから測定を行ってください。
・テストリードに損傷がある場合は、絶対に本製品を使用しないでください。
・測定中、テストリード先端の金属部に、絶対に触れないでください。また、アースや金属物等に触れないでください。
・測定物によっては、プラス・マイナスがありますので、測定する際はプラス・マイナスの向きに注意してください。
・本製品使用の際は、必ず絶縁手袋等の絶縁保護具を着用してから使用してください。
・使用後は、ダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に戻してください。
・本製品は、整備や電気測定に関する一般的な知識を有する方を前提に作られています。
・大電流、高電圧の測定には、絶対に使用しないでください。必ず、各レンジの測定値内で測定してください。
・雨や水に濡れる場所では使用しないでください。また、濡れた手で本体及びテストリードに触れないでください。
・本製品を使用する際は、回路の電源を切ってから使用してください。
・レンジの切り替えの際は、必ずテストリードを測定物から外してください。また、テストリードで、電圧の掛かっている線を絶対に短絡しないでください。

●電池交換

１.）ダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置に合わせてください。
２.）本体裏面のプラスネジ１本を取り外し、カバーを外してください。（図１）
３.）古い電池を取り外し、新品の電池と交換してください。この際、プラス・マイナスの向きに注意してください。
４.）カバーを取り付け、プラスビスを締め込んでください。



（図１）

⚠注意

・液晶画面に「 」マークが表示されたら、速やかに電池交換を行ってください。
・付属電池は、テスト用電池です。
・プラスビスの締め過ぎに注意してください。
・絶対に、測定中に電池交換を行わないでください。また、必ずダイヤルレンジを「ＯＦＦ」の位置にしてください。

■保管・メンテナンス

・定期的にテストリード・本体の損傷を確認してください。
・液晶画面に「 」マークが表示されたら、速やかに電池交換を行ってください。
・本製品保管の際は、必ず保護カバーを使用し、高温・多湿な場所や、ホコリの多い場所での保管は避け、常温で清潔な場所で保管してください。

■所有者・使用者責任

・所有者、及び使用者は当該商品を使用する前に、メーカーからの説明書（警告文）を良く読み、理解しなければなりません。資格を持ち、製品の構造、及び構成している部品等をよく理解し、十分な経験のある人が責任を持って当該商品を使用した作業を行うようにしてください。
・警告事項は特に良く理解するようにしてください。
・所有者、及び使用者は今後の作業の上で、メーカーからの推奨事項を常に把握し、維持するように努めてください。また、警告ラベル、説明書等については、いつでも読む事が出来るように良い状態で保管してください。

■使用上の注意

・本製品使用の際は安全の為、絶縁手袋、絶縁作業靴、作業着等の絶縁保護具を着用し作業を行ってください。
・サイズの極端に大きい衣服、ズボン等、巻き込みの恐れがある衣服や作業服は着用しないでください。
・必ず体に合った作業服を着用してください。また、長髪の人は髪が巻き込まれないようにしてください。
・誤った使用方法により商品が破損、人体への損傷、物品等の損害が生じた場合、一切の保証、並びに責務は無効となります。
・取扱説明書をよく読み、注意事項を守って作業してください。

■廃棄について

・本製品を廃棄する場合は、お住まいの各自治体のゴミ廃棄方法等に従って、廃棄してください。

■故障について

・故障と思われる場合には、お手数ですがお買い上げの販売店又は弊社カスタマーサービスまでお問い合わせください。

■販売元

・株式会社ワールドツール

〒３６１－００５６　埼玉県行田市持田２０９１－１

ＴＥＬ：０４８－５６４－６９７０

ＦＡＸ：０４８－５６４－６９７１

■カスタマーサービス

・ＴＥＬ：０４８－５６４－３７２７

受付時間：月～金　１０：００～１８：００